ISSN 0292 8682

MICRO ORDINATEURS

LE MENSUEL DE LA MICRO-INFORMATIQUE
ET DE SES UTILISATIONS

SPECIAL POINTS DE VENTE :
MAITRISEZ VOS STOCKS !

Pluri-gestion avec Sygemag
Micro multipostes dans les supermarchés
La Hutte s'équipe

50 PROGRAMMES POUR COMMERCE DE DETAIL

4 MICROS AU BANC D'ESSAI :

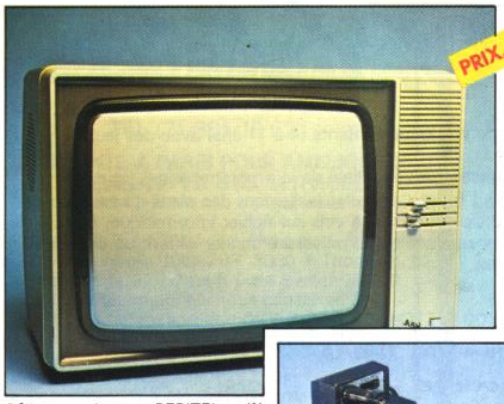
Le SX-64 de Commodore
Le Kaypro II
Le Lynx
Le PAP de Toshiba

4 PROGRAMMES :

Modeller : pour vos modèles financiers
Amber : vos programmes en français
Easywriter : traitement de texte sur IBM
Birdy's : municipalités micro-gérées

N° 17 - Décembre 1983 - 17 F - Belgique 138 FB - Suisse 6 FS - Canada 2,95 $

Recevez tout de
votre ORIC-SYST



PRIX, 2800 F.

16 couleurs. Pour exploiter les possibilités de 16 couleurs de votre ORIC, le moniteur couleur ASN 360 avec entrée PERITEL incorporée. Ecran de 36 cm avec réglages luminosité contraste et intensité sonore par curseur.

PRIX, 2590 F.

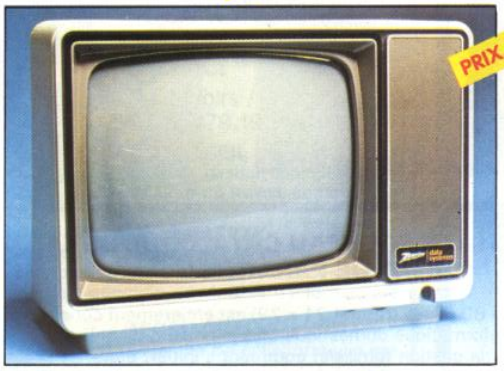
Imprimante G.P. 100A Mark II. Interface type Centronics. Papier guidé par perforations format 4,5". Vitesse 50 CPS. Cordon de raccordement. En option : la rame de 1000 feuilles : 155 F.

PRIX, 70 F.

Alimentation. PERITEL (1) Cordon de prise PERITEL(2) indispensable pour le raccordement à votre moniteur couleur ou à un téléviseur à sortie PERITEL.

PRIX, 110 F.

PRIX, 150 F.



PRIX, 1280 F.

Moniteur Zenith à phosphore vert, écran de 30 cm. Avec ses 80 caractères par ligne, compact et économique, c'est la visualisation idéale pour votre ORIC en utilisation monochrome. Il peut aussi exploiter le mode graphique de votre ORIC en 200 x 240 pixels.

PRIX, 575 F.

Lecteur enregistreur de cassettes MK 110 AT. Accepte tous les logiciels ORIC et permet de stocker vos programmes ou vos données. Cordons d'alimentation (1) et de raccordement (2) sur demande.

PRIX, 210 F.

PRIX, 20 F.

Modulateur et cordon UHF Noir et Blanc pour utiliser votre téléviseur familial s'il n'est pas équipé en PERITEL.

PRIX, 45 F

PRIX, 20 F.

UNITÉ CENTRALE

PRIX, 1670 F.

Dans sa version 16K, l'ORIC est le micro-ordinateur d'initiation idéal. Avec son interpréteur BASIC, il vous permet d'apprendre ce langage informatique indispensable en quelques heures. C'est aussi le compagnon de jeux parfaits, il accepte tous les programmes de jeux PRORICIEL en couleurs.

PRIX, 2140 F.

Conçu autour du microprocesseur 6502 A, l'ORIC offre sa puissance de 48 K de mémoire centrale pour devenir l'unité centrale d'un véritable système informatique personnel pour apprendre l'informatique, pour jouer, et pour travailler en gestion, en saisie et en traitement de données. Avec lui, vous pourrez rapidement créer et stocker vos propres logiciels d'application.

Les 2 versions ORIC comportent le clavier alpha-numérique à 57 touches réelles. Interpréteur BASIC intégré avec l'OS. Langages FORTH, PASCAL et ASSEMBLEUR disponibles. Sonorisation et H.P. intégré avec synthétiseur à 3 canaux.

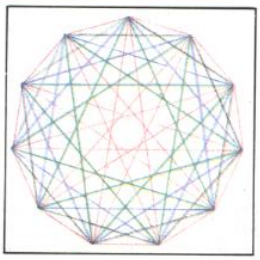
mass

Les mentions figurant dans cette annonce ne le sont qu'à titre indicatif. Le fabricant et le distributeur se réservent le droit de les modifier sans autre avis.

suite, tout EME personnel.

VIDEOR
ORIC a obtenu le prix VIDEOR 83 décerné par 25 journaux au meilleur micro-ordinateur familial de l'année.

Imprimante/plotter à 4 couleurs. L'ORIC MCP 40 imprime aussi bien du texte que des graphismes en couleur. Vitesse 12 caractères/seconde. Interface type Centronics adaptable sur ORIC 16 ou 48 K. Fournie avec rouleau de papier, 4 pointes graphiques et cordon de raccordement.



PRORICIEL

Une incroyable bibliothèque de logiciels pour toutes les applications, jeux, gestion, graphisme, traitement de données, etc.
Parmi ces logiciels, nous vous offrons l'un des quatre suivant en guise de cadeau d'essai, vous le conserverez même si vous renvoyez votre commande.

☐ SIMULATEUR DE VOL	Réf. 10
☐ TRADUCTION	Réf. 20
☐ MORPION	Réf. 30
☐ MINOS (labyrinthe)	Réf. 40

Bibliothèque d'initiation et de développement. Déjà se développe une importante littérature technique et éducative autour d'ORIC. Les plus grands spécialistes de logiciels ont déjà "planché" sur ORIC et vous apportent leurs solutions et leur enseignement d'utilisation. GUIDE ORIC - GUIDE DU BASIC.
Notre revue régulière MICR'ORIC, véritable "interface" entre utilisateurs vous apportera des conseils et des idées d'application.
Pour aller plus loin encore dans la communication avec tous les utilisateurs d'ORIC, adhérez au plus tôt au Club ORIC.

Pour tous renseignements ou vente directe au comptoir, adressez-vous à :

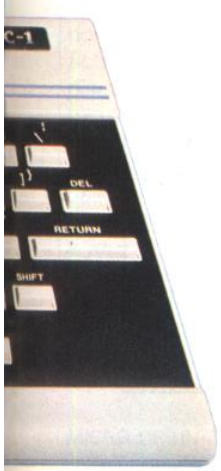
ORIC-FRANCE

IMPORTÉ ET DISTRIBUÉ PAR : ASN Diffusion Électronique S.A.
Z.I. "La Haie Griselle" B.P. 48 – 94470 Boissy-St-Léger – Télex 204 996
Sud France, 20, rue Vitalis, 13005 MARSEILLE – R.C. CORBEIL B 318 041 530.

Disponible dès le début de 1984, lecteurs de disquette 3" connectables jusqu'à 4 unités en extension. Signalez votre réservation dans le bon de commande. Avec ces lecteurs de disquettes, votre ORIC vous offrira toutes les possibilités des véritables mémoires de masse.

JOYSTICK. Poignée de commande de jeu ou de graphisme active dans 8 directions, fonction "DRAW" et double commande FEU dans un design très ergonomique. Boîtier d'interface indépendant.

300 F l'unité ou **400 F** la paire, interface compris.



CADEAU GRATUIT

De toute manière, nous vous offrons une cassette de notre bibliothèque de logiciels à choisir dans la liste "PRORICIEL". Vous la recevrez avec votre livraison. Et même si vous nous renvoyez votre commande, vous garderez ce cadeau.

BON DE COMMANDE SANS RISQUE

à retourner d'urgence à ASN Diffusion Electronique S.A., Z.I. "La Haie Griselle" 94470 BOISSY-SAINT-LÉGER B.P. 48. Cette commande bénéficie du délai de 15 jours pour annulation complète et remboursement intégral tant pour une demande de crédit que pour un achat au comptant. Dans ce dernier cas, l'appareil devra être renvoyé intact à l'ASN, dans son emballage d'origine, avant le 15e jour échu.

RÉFÉRENCE	PRIX	COMMANDE
ORIC 16 K	1.670 F	
ORIC 48 K	2.140 F	
MONITEUR ZENITH	1.280 F	
MONITEUR ASN 360 (couleurs)	2.800 F	
MODULATEUR	210 F	
CORDON MODULATEUR	20 F	
ALIMENTATION PÉRITEL (1)	70 F	
CORDON PÉRITEL (2)	110 F	
IMPRIMANTE GP 100	2.590 F	
CORDON IMPRIMANTE	150 F	
IMPRIMANTE ORIC MP 40	1.800 F	
LECTEUR ENREGISTREUR	575 F	
CORDON DIN LECTEUR-ENR.	20 F	
CORDON 3 FICHES LECTEUR-ENR.	45 F	
JOYSTICK (S)	300/400 F	Préciser 1 ou 2
	TOTAL :	..... F

Cochez d'une croix, la case Commande correspondant à vos achats. Effectuez le calcul du total et inscrivez le résultat dans la case TOTAL.

Je paye au comptant par ☐ CCP ou ☐ chèque bancaire à l'exclusion de tout autre mode de paiement + frais de port selon le barème suivant : – de 500 F... + 25 F. 500 F à 2000 F... + 80 F. 2000 F et +... + 150 F.
Soit _____ F

Je choisis de demander le Crédit CETELEM sur 4, 6, 9 mois au taux de 26,20 % selon la loi en vigueur et vous m'enverrez mon dossier de crédit ☐.

N'oubliez pas d'indiquer quel cadeau vous voulez recevoir : Je choisis mon logiciel en cadeau gratuit : Réf. : _____

De la même manière, indiquez si vous voulez recevoir des informations prioritaires sur le lecteur ORIC MICRO-DRIVE : Je désire recevoir en priorité les informations sur l'ORIC MICRO-DRIVE ☐.

Nom _____ Adresse _____

Code postal _____ Ville _____ Tél. _____

Signature des parents pour tout mineur _____ Signature _____

BON DE COMMANDE GRATUIT DU CATALOGUE PRORICIEL
Je désire recevoir sans engagement et gratuitement votre catalogue PRORICIEL.

Nom _____ Adresse _____

Code postal _____ Ville _____ Tél. _____

nouveau

COCONUT
INFORMATIQUE

vous propose des appareils excellents...

OUI,... MAIS aussi :

UN BON SERVICE

- □ accueil par des techniciens compétents
- □ conseils éclairés
- □ salles d'essais
- □ suivi de la clientèle

DES PROGRAMMES

- □ Education
- □ Loisirs □ Jeux
- □ Gestion : famille commerçants professions libérales, PME. PMI.

LE MEILLEUR CHOIX D'APPAREILS

APPLE - ATARI - CASIO - COMMODORE
EPSON - ORIC - OKI - SEIKOSHA
TAXAN - THOMSON - VICTOR
VIDEO - GENIE...

COCONUT RÉPUBLIQUE 13, Boulevard VOLTAIRE - 75011 PARIS TÉL. 355.63.00 métro République

COCONUT MONTPARNASSE 29, Rue Raymond LOSSERAND - 75014 PARIS - TÉL. 322.70.85 métro Montparnasse

GRAPHIQUE

GSX
Sous CP/M, PC/DOS, MS/DOS

La société *Digital Research* propose maintenant des versions supplémentaires de son GSX (*Graphics Systems Extensions,* soit *ensemble d'extensions du système d'exploitation pour applications graphiques*) fonctionnant sur PC-DOS d'*IBM* et MS-DOS de *Microsoft*.

La gamme de produits GSX était disponible depuis le début 83 et fonctionnait sous les systèmes d'exploitation de la famille CP/M de *Digital Research*. Les versions CP/M compatibles avec GSX comportent : les versions 8 bits-CP/M-80, 16 bits-CP/M-86 et le Concurrent CP/M, le premier système multitâches spécialement conçu pour les micro-ordinateurs.

Avec cette annonce, on peut donc considérer que tout micro-ordinateur existant sur le marché supporte les extensions graphiques GSX. Il semble donc bien désormais que cette société soit la seule à proposer, pour les applications informatiques graphiques, des outils au niveau du système d'exploitation et qu'elle ait ainsi créé un standard.

GSX complète un système d'exploitation par un ensemble de fonctions d'entrées et de sorties graphiques. Il comporte deux éléments principaux qui, associés, constituent un environnement complet de développement d'applications graphiques indépendantes des matériels. Ces deux éléments sont, d'une part le GDOS, pour l'accès aux fonctions graphiques, et le GIOS pour les entrées/sorties graphiques proprement dites. Le GDOS consiste en un ensemble d'outils logiciels et d'utilitaires indépendants des matériels utilisés ; il est écrit pour satisfaire à la norme ANSI qui est en cours d'établissement en matière d'interface graphique, matériel, logiciel, et connue sous le nom de *''virtual device interface''*. Grâce à ces outils, les concepteurs de logiciels peuvent développer des applications graphiques sans tenir compte du type de matériel qui sera utilisé. La partie GIOS du GSX a pour mission de traduire les appels à l'interface GDOS suivant les protocoles utilisés par l'unité graphique entrée/sortie employée dans une configuration spécifique de matériel.

Ces deux modules font de GSX un moyen d'accès unique à un grand nombre d'unités graphiques d'entrée/sortie, et apportent ainsi aux réalisateurs de logiciels la réponse à une de leurs principales préoccupations : la portabilité des logiciels d'application graphique. Un programme graphique écrit pour GSX et une configuration précise de matériel, fonctionnera sur tout autre matériel acceptant GSX.

Sur les systèmes d'exploitation PC-DOS et MS-DOS, GSX devrait être disponible, en France, fin 1983. Ega-

MARQUES ET PRIX

ORIC 1

Micro-ordinateur individuel à usage professionnel ou domestique. 48 Ko RAM. BASIC. Portable. Clavier ergonomique. Sorties TV, PAL et RVB.

SANYO 555

Ordinateur personnel 16 bits au prix d'un simple 8 bits. Système d'exploitation MS/DOS. 2 lecteurs de disquettes. 128 Ko de mémoire centrale. 32 Ko de mémoire écran. 16 couleurs haute résolution. Clavier ergonomique.

(hors écran) 16.500 F t.t.c.

SANYO PHC 25

Ordinateur individuel d'initiation à vocation familiale. 5 X 16 X 30 cm super transportable. Mémoire interne accessible 16 Ko. Alimentation incorporée.

LES GRANDS CONSTRUCTEURS NOUS FONT CONFIANCE.

KAYPRO
Digital
Canon
SANYO
Xerox Distribution

Sous réserve de disponibilité des produits dans chaque point de vente, sauf erreurs typographiques.

13004 MARSEILLE (91) 34.81.45
13100 AIX-EN-PROVENCE (42) 27.16.48
29000 QUIMPER (98) 95.29.63
33000 BORDEAUX (56) 81.75.64
34500 BÉZIERS (67) 31.37.65
39000 LONS-LE-SAUNIER (84) 24.45.39
56100 LORIENT (97) 64.52.54
59300 VALENCIENNES (27) 45.09.69

lement, à cette date, il sera proposé un kit de programmation permettant d'utiliser GSX-86 sur le PC-DOS du personnel IBM.

BASES DE DONNES

SUPERDOC SUR SYMAG 2000 ET 3000

Superdoc est un programme de gestion et d'interrogation d'un ensemble d'informations très diverses (bibliographies, adresses, catalogues...). Il résout les problèmes de classement. Développé à l'origine pour les secteurs d'activité de la physico-chimie métallurgie. Superdoc peut intéresser tous les secteurs professionnels, dont en particulier le secteur médical. Le programme structure les informations sous la forme d'une base de données. C'est la capacité de mémoire de masse du micro-ordinateur utilisé qui limite le nombre de bases de données que vous pourrez constituer. La partie informatique est suffisamment ''transparente'' pour que tous les utilisateurs soient placés dans les meilleures conditions de compréhension et de confort.

Superdoc contient, sous la forme d'un tableau, un éditeur de textes simple d'utilisation. Celui-ci est nécessaire à de nombreux niveaux de conversation et en particulier pour la saisie du contenu de la base de données. Superdoc est disponible sur les micro-ordinateurs Micro-machine 2000-2 et 3000-5 de *Symag*. La configuration de base offerte par *Symag* coûte environ 80 000 F.

L'*association Thermodata* a développé Superdoc avec le soutien de l'*Agence de l'Informatique*. **J.K.**

Agence de l'Informatique, tour Fiat, cedex 16, 92084 Paris La Défense ; tél. : (1) 796.43.21.
Symag, Zirst, chemin des Prèles, 38240 Meylan ; tél. : (76) 90.18.54.

FACTURATION

FAST PORTAL SUR PORTAL R2C

Réalisé par *Ccmc*, ''Fast Portal'' est un programme de facturation qui permet l'édition quotidienne du journal des ventes, l'édition de relevés de factures avec ou sans traite, l'édition des statistiques commerciales qui donnent des indications précises sur l'évolution des ventes. Le programme génère les écritures issues de la facturation pour le traitement comptable. Fast Portal est disponible sur le micro-ordinateur Portal construit par *R2C*. Les capacités du matériel permettent le traitement d'un volume de cinquante factures par jour. Prix non communiqué. **J.K.**

Ccmc, 31, rue du Général Delestraint, 75016 Paris. Tél. (1) 651.08.16. — Ccmc, 46, avenue Victor-Hugo, 75116 Paris. Tél. (1) 501.66.02.

LA FORCE D'UN GRAND RESEAU

KAYPRO
Fantastique micro-portable.
Version 2 disquettes : 14.590 F h.t.
Version disque dur 10 Mo : 25.990 F h.t.
Logiciels fournis : WORDSTAR, SUPERCALC, d BASE II.

ALIANCE INFORMATIQUE, C'EST la réunion des meilleurs spécialistes de l'informatique.
Répartis dans toute la France, les membres d'ALIANCE vous conseilleront dans le choix des grandes marques.
Et, vous bénéficierez des prix exceptionnels que seul un groupement peut vous offrir.

Pour rejoindre le groupe ALIANCE, téléphonez au (91) 86.35.86

CANON XO 7
Micro-ordinateur pour les applications domestiques, de gestion et d'éducation. Portable avec clavier et écran cristaux liquides intégrés. Mémoire vive 8 Ko.

ALICE ET SON LIVRE
Micro-ordinateur français d'initiation. Langage BASIC. 9 couleurs. Mémoire 8 Ko ROM. Connectable sur tout téléviseur. Avec livre-guide.

ALIANCE

59500 DOUAI (27) 88.47.20
62500 SAINT-OMER (21) 38.06.90
64100 BAYONNE (59) 59.41.55
71100 CHÂLON/SAÔNE (85) 41.64.03
77000 MELUN (6) 422.36.74
83300 DRAGUIGNAN (94) 67.16.09
83400 HYÈRES (94) 57.43.12
89100 SENS (86) 64.35.74

Pour jouer avec votre micro-ordinateur

''Toute personne possédant ou ayant accès à un micro-ordinateur succombera tôt ou tard à la tentation de jouer avec lui''. En vertu de cet axiome, Micro-Ordinateurs vous propose ici l'analyse succincte de quelques jeux courants. Faites votre choix !

Sur Oric

Zig-zag

Une cour de prison, un prisonnier, des gardiens, des croix qui symbolisent des malus, des pommes qu'il faut croquer représentent des bonus : le tableau de zig-zag est dressé. Zig-zag se joue de 1 à 4 joueurs et suivant 4 critères de force : débutant, amateur, champion, fou de génie. Pour passer la porte de la prison, il s'agit de comptabiliser 200 points de bonus ; mais attention, interdiction de revenir sur ses pas, de s'arrêter trop longtemps ou de rester trop longtemps sans croquer de pommes sous peine d'élimination pure et simple. Prix 70 F t.t.c.
ASN et distributeurs

Master Mind

L'ordinateur a caché 5 boules colorées et vous devez exactement deviner les couleurs et leur position à partir des informations données par l'ordinateur. Vous avez 10 essais et pour chacun, l'Oric vous distribuera : un pion noir pour chaque boule de la bonne couleur et à la bonne position, un pion blanc pour chaque boule de la bonne couleur mais mal positionnée. Les 5 couleurs admises (bleu, blanc, rouge, violet, vert) peuvent être utilisées plusieurs fois dans un même jeu.
L'Oric Mind coûte 45 F t.t.c., prix de vente public.
Chez ASN et distributeurs.

Simulateur de vol

En fait, l'expression plus exacte serait simulateur d'atterrissage. Vous voilà aux commandes d'un 787 qu'il va falloir faire atterrir dans les meilleures conditions. Attachez vos ceintures. Eteignez vos cigarettes. Préparez-vous à atterrir. Attention à l'altitude, à la poussée, aux vents contraires et surveiller votre carburant. Si vous mettez trop longtemps à atterrir votre avion va s'écraser. Prix simulateur de vol : 45 F t.t.c.
Chez ASN et distributeurs.

Calcul mental

Des additions, soustractions, multiplications et divisions vous sont proposées une fois que vous avez choisi votre niveau en calcul mental. A chaque erreur, un bruit de fusil vous informe de votre échec. Voilà un jeu très éducatif pour les enfants et, pourquoi pas, amusant pour les parents. A la fin de chaque série d'opérations, votre note sur 20 s'affiche à l'écran. Prix du calcul mental : 60 F t.t.c.
ASN et distributeurs.

Sur Spectrum 16/48 K

Jumping Jack

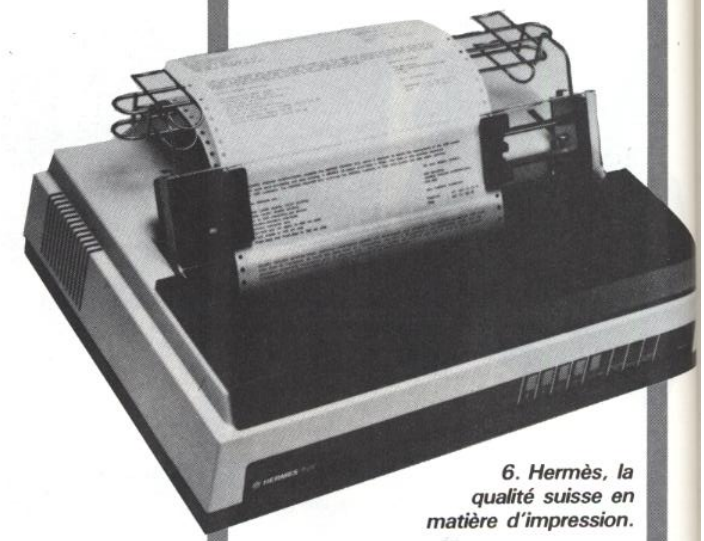
Voici un jeu sur Spectrum que nous avons expérimenté et qui se caractérise par sa simplicité et sa gentillesse. C'est ''Jumping Jack'', qui tourne sur le Spectrum et qui est diffusé en cassette par *Innelec*. Des barres horizontales défilent sur l'écran avec des ouvertures aléatoires ; un petit bonhomme, placé en bas de l'écran, doit se hisser au travers de ces ouvertures pour atteindre le sommet, où il doit vous déclamer un poème. C'est un petit jeu d'adresse, sans prétention, tellement simple qu'on n'a pas besoin de mode d'emploi. Il a été conçu avec beaucoup d'humour. Mais c'est aussi un jeu de patience : nous ne connaissons toujours pas le texte du poème... Son prix : 80 F t.t.c.
Innelec, 110 bis, av. du Général Leclerc, 93500 Pantin ; tél. : (1) 843.61.11 (et distributeurs).

mière initiation. Ses possibilités de connexion à des modems, des imprimantes, des magnétophones à cassette en font le cœur d'un système évolutif et complet. Il possède 4 K mots de mémoire pouvant être étendus à environ 20 K, et gère la couleur (photo 1).
Il peut notamment être connecté à la nouvelle imprimante graphique TP.10 qui pour 895 F TTC offre des possibilités intéressantes : 94 caractères ASCII, 16 caractères graphiques, 30 cps.
Peu avant Noël, *Sinclair* annonce aussi des périphériques pour le ZX Spectrum, afin d'en faire là aussi un

4. Poignées de jeux pour l'Oric 1.

système assez intéressant pour toutes applications éducatives, familiales et aussi parfois professionnelles. Ces périphériques sont, d'une part, le ZX Microdrive, assurant le stockage de 85 K mots sur une cassette magnétique en boucle sans fin, et bien entendu, l'interface correspondante référencée ZX-1. Cette interface permet aussi la connexion à d'autres systèmes par une liaison série et donne au Basic Sinclair des facilité de gestion de fichiers (photo 2).

Un nouveau micro-ordinateur mais plus haut de gamme cette fois, le Sigma 850 de *I.P.S.* Assez classique dans son unité centrale, avec un microprocesseur 8055 et 64 K mots de mémoire, il se distingue cependant en utilisant des disques Winchester offrant 5 à 10 millions de mots de mémoire de masse. Sensiblement le même classicisme pour le C 10 de *Cromenco* que nous avons déjà présenté, mais par contre, une panoplie assez complète de progiciels : génération de caractères, gestion de tableaux, analyse syntaxique, manipulation d'images, calculs statistiques, communication et transfert, traitement de texte, calcul boursier... (photo 3).
Enfin, toujours plus haut, *Sord* annonce son nouveau micro 32 bits doté du système d'exploitation UNOS, le M 685. L'importante mémoire adressable (16 M de mots) le dédie à des applications graphiques performantes.
Encore plus haut de gamme, la famille "Hydra", créée par un Français, cette fois (de Montpellier), la société *Micro-Services* (du groupe *Maubon*). Il s'agit d'une unité centrale capable de desservir jusqu'à 32 postes, équipée de microprocesseurs évolués iAPX 186 (jusqu'à 16 !) et acceptant les systèmes d'exploitation CP/M, Turbo/Dos, Pascal UCSD et Pascal P-net. Ses disques durs sont des "Cynthia" de 5"1/4, produits par *Bull*. Une autre société du groupe, *Maubon Informatique*, a réalisé à son intention des programmes "verticaux" tels que gestion de chantiers, pour graineterie, pour otpiciens, pour services de soins à domicile, de gestions de productions, etc.,



6. Hermès, la qualité suisse en matière d'impression.

sans oublier les inévitables comptabilité, paye, etc.

Mais en cette période de fin d'année, il ne faut pas perdre de vue le côté ludique du micro-ordinateur. C'est pourquoi *ORIC* propose, pour 115 F TTC (plus 190 F d'interface) des manettes de jeux, offrant ainsi une nouvelle gamme d'applications pour l'ORIC 1 (photo 4).
Les jeux, c'est aussi *Vectrex* dont la percée sur ce marché a été assez extraordinaire. Au-delà du simple jeu,

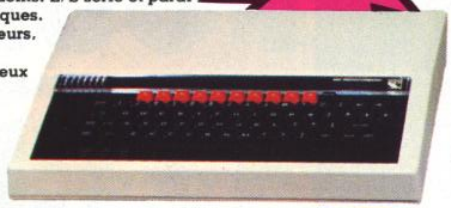
5. Le clavier micro Vectrex ou comment un jouet devient micro-ordinateur.

CLUB BBC FRANCE

★ SYSTEME BBC*

Le plus bel ordinateur personnel, le système du futur. 32 K RAM, 32 K ROM. BASIC super-puissant et assembleur résidents. E/S série et parallèle, 4 entrées analogiques. Graphique fin en couleurs, sortie sonore 4 canaux programmables. Nombreux programmes. Option disquettes.

* British Broadcasting Corporation



A VOIR ABSOLUMENT

Système BBC	7500 F.
Interface disquettes	1400 F.
Cordon Péritel	210 F.

★ ORIC

Véritablement le nouvel ordinateur pour tous, l'informatique révélée... 64 K RAM dont 48 K RAM utilisateur. BASIC type Microsoft, graphique couleur, sortie sonore 4 canaux, interface imprimante. Nombreux programmes sur cassette.

ORIC 1 48 K RAM	2320 F.
Super cordon Peritel	250 F.
Adaptateur UHF N/B	150 F.

De nombreux programmes de jeux sont disponibles sur APPLE II

★ APPLE II e

Le tout nouvel APPLE IIe : 64 K RAM, clavier AZERTY étendu, majuscules et minuscules, extensible à 128 K RAM, logiciels et drives compatibles avec APPLE II plus.

PROMOTION

★ **IMPRIMANTE APPLE**
Imprimante à aiguilles 120 cps, 80 col. friction-traction, 7 jeux de caractères, compatible APPLEWRITER.

ACCESSOIRES APPLE II e

Drive sans contrôleur .....
Carte 80 colonnes .....
Carte couleurs Péritel + 80 colonnes + 64 K RAM ...
Cartes parallèles .....

Nous consulter

PROGRAMMES APPLE II

VISICALC FRANÇAIS	2240 F.
APPLE WRITER IIe	1350 F.
QUICK FILE	710 F.

GESTION FICHIER CX

- CX BASE 100	2290 F
- CX BASE 200	3290 F
- CX TEXTE	1190 F
- CX 200 + TEXTE	3990 F

INTERFACES CREATIC

Un ensemble de cartes interfaces qui ouvrent Apple au monde extérieur, des centaines d'applications : Régulation de température, centrale d'alarme, labo photo, météo... Un coffret de base reçoit les cartes E/S choisies. Livré avec logiciels de bases. Gamme de capteurs disponible.

Nous consulter

APPLE III et disque dur PROFILE: un ensemble de gestion à prix choc.

GEMINI

Un ensemble de cartes professionnelles au bus NASBUS pour constituer des configurations personnalisées à base de Z80A. Applications de laboratoire, industrielles, hobby.

GM 813 - Carte CPU Z80 + 64K RAM	3 490 F
GM 812 - Carte vidéo	1 990 F
GM 821 - Clavier 59 touches	940 F
GM 809 - Contrôleur disquettes	1 990 F
GM 807 - Alimentation	670 F

Nous consulter

Nombreuses cartes, accessoires et logiciels, carte 64K, carte graphique couleur, carte EPROM, carte IEE 488, etc, pour **GEMINI**

4, boulevard Voltaire,
75011 PARIS 355.96.22
Métro République
49, rue des Mathurins,
75008 PARIS 265.42.62
Métro Havre-Caumartin

Réactions 662 46 47

CASIO FP 200

Ordinateur portable 8 K RAM extensible, 32 K ROM, BASIC, CASIOCALC, CASIOPLOT, écran 8x20 caractères. En option : disquettes 70 K, imprimante 4 couleurs, extension 8 K RAM.

Prix ..... 3800 F

NOUVEAU

★ THE LAST ONE

LE LOGICIEL QUI FAIT LES PROGRAMMES
THE LAST ONE est un générateur de programmes qui, sur les indications de l'opérateur, établit automatiquement la version définitive de programmes en BASIC. THE LAST ONE est disponible pour APPLE II SIRIUS SI, TRS 80 et CP/M. A partir de 2 980 F TTC (version APPLE II).

JCS

PERIPHERIQUES

IMPRIMANTES

EPSON RX 80	4200 F
EPSON FX 80	6650 F
EPSON FX 100	8200 F
UCHIDA Marguerite 20 CPS	4860 F
GAMME MICROLINE	
GAMME SEIKOSHA	

Nous consulter

MONITEURS

ZENITH, écran vert 12"	1290 F
TAXAN VISION 1, couleur 12"	3750 F
TAXAN VISION 2, couleurs 12"	4500 F
TAXAN VISION 3, couleurs 12"	5800 F

DIVERS

Rayon librairie, logiciels, disquettes, papier, etc...

BON A DECOUPER

Veuillez m'envoyer la documentation sur le produit suivant:
(Joindre 3 timbres à 2,00 F) + enveloppe à votre adresse

Produit: .....
Nom .....
Adresse .....
.....
Ville ..... Code postal .....
coupon à retourner à JCS, 4, bd Voltaire, 75011 Paris

Les prix indiqués sont ceux pratiqués au 15 10 83 pour l'appareil de base ou l'accessoire.

POUR LA M
CHEZ NA

ICRO-INFORMATIQUE
A, VOUS ETES ARMÉ.

Armé pour les prix. NA2A, dès votre achat, vous remet un chèque de caution qui vous garantit ses prix. Si toutefois, vous trouvez moins cher ailleurs, NA2A vous rembourse immédiatement l'intégralité de l'écart de prix constaté.

Armé pour le choix. NA2A est seul à présenter en démonstration permanente plus de 15 micro-ordinateurs avec périphériques et logiciels que vous pouvez essayer et comparer librement.

Armé pour le conseil. NA2A vous arme des conseils de ses techniciens spécialisés, pour vous aider à prendre votre décision, en fonction de vos désirs et de vos besoins réels.

Armé pour la maintenance. NA2A propose un Contrat de Maintenance exclusif, qui vous assure l'entretien à domicile et le dépannage de votre matériel par son Service Après-Vente, quel que soit le système.

Thomson T 07	**3 300 F**
Oric 48 K	**2 100 F**
Texas TI 99/4A	**1 750 F**
Commodore VIC 20	**1 650 F**
Commodore 64	**2 850 F**
Laser 200	**1 250 F**
Alice Matra	**1 100 F**
Lynx	**2 990 F**
Sinclair ZX 81	**580 F**
Epson HX 20	**6 100 F**
Canon X 07	**2 350 F**
Brother EP 22	**2 400 F**
Microwriter	**4 500 F**
Apple II E	**Promotion**
Apple III (256 K RAM, SOS, monit. III 2 x 143 K)	**31 900 F**
Victor S1 (2 x 600 K)	**35 000 F**
Corona portable (2 x 320 K, compatible IBM PC)	**35 520 F**
Epson QX 10	**23 200 F**
Disque dur externe Univation (10 mégas pour Victor S1)	**24 900 F**
Interface horloge-calendrier (pour Victor S1)	**3 200 F**
Cartes mémoire Univation (pour Victor S1 incluant drive C virtuel) :	
128 K	**4 980 F**
256 K	**8 180 F**
384 K	**9 900 F**

Cartes Microlog (pour IBM PC)	
Cartes Sigma (pour IBM PC)	
Interfaces ALS (pour APPLE II)	
Imprimantes Epson	**Nous consulter**
Imprimantes Oki	**Nous consulter**
Imprimantes Seikosha	**Nous consulter**

TOUS NOS PRIX SONT T.T.C.

Un choix exceptionnel de périphériques et de logiciels. Librairie américaine et française.

NA2A électronique

- **Paris 9e** - 45, rue Auber
- **Paris 1er** - 31, Bd de Sébastopol Tél. 233.74.45
- **Paris 5e** - 97, rue Monge Tél. 535.00.13
- **Paris 7e** - 28, av. de la Motte-Picquet - Tél. 705.30.00
- **Paris 10e** - 1, Place de Stalingrad Tél. 240.85.59
- **Paris 11e** - 31, Av. de la République - Tél. 357.92.91
- **Paris 13e** - Centre Commercial Euromarché - Tél. 583.48.92
- **Paris 14e** - 88, Av. du Maine Tél. 321.94.30
- **Paris 15e** - 332, rue Lecourbe Tél. 557.89.39
- **Paris 15e** - 76, rue du Commerce Tél. 532.86.15
- **Paris 17e** - 46, Av. de la Grande-Armée - Tél. 574.59.74
- **91700 Ste Geneviève des Bois** 96, route de Corbeil
- **92600 Asnières** - 96, rue des Bourguignons - Tél. 793.90.45
- **94200 Evry** - Centre Commercial Evry 2 - Tél. 077.39.59
- **07010 Annonay** - Centre Commercial Liberté
- **69002 Lyon** - 26, rue Grenette Tél. (7) 842.99.79
- **69003 Lyon** - 59, Av. de Saxe Tél. (7) 860.07.94
- **69007 Lyon** - 200, Av. Berthelot Tél. (7) 872.99.79
- **71680 Crèches-sur-Saône** - Z.I. des Bouchardes Tél. (85) 37.16.55
- **73000 Chambéry** Centre Commercial Chambord 1097, Av. des Landiers Tél. (79) 62.40.08

groupe chotel